

Роль водопідготовки у виробництві соків та соковмісних напоїв

Тетяна Левківська, Галина Бандуренко

Національний університет харчових технологій

Останнім часом сокова промисловість широко застосовує концентровані соки, які мають ряд переваг порівняно з натуральними: вони потребують у 5-7 разів менше тари, складських приміщень і транспортних засобів, можуть зберігатись тривалий час без консервантів та стерилізації, зручні для вживання, так як легко і повністю розчиняються у воді.

Сучасна технологія відновлених соків дозволяє отримувати продукти, які за смаковими властивостями і хімічному складу мало відрізняються від натуральних соків. Як правило, їх відновлюють до початкової концентрації вихідної сировини, шляхом розведення концентратів водою, яку додають в об'ємі, рівному об'єму випареної вологи. У консервному виробництві використовується вода, яка відповідає "Гігієнічним вимогам до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10). При використанні на виробництві води як з міського водопроводу, так і інших джерел, вважають за необхідне провести коригування показників вихідної води та забезпечити її мікробіологічну чистоту.

На якість відновлених соків та соковмісних напоїв в першу чергу впливають вміст солей жорсткості, хлоридів, сульфатів, сумарна кількість розчинених солей і лужність води. Лужність води знижує кислотність напою, тому її коригують за рахунок додаткового внесення органічних кислот. Витрати лимонної кислоти також збільшується при перевищенні допустимих меж концентрації солей жорсткості, оскільки гідрокарбонати кальцію і магнію взаємодіють з пектиновими і дубильними речовинами соків, утворюючи комплексні сполуки, що викликають помутніння напою. Сульфати і хлориди беруть участь у формуванні смаку напою. Загальна кількість розчинених солей не тільки впливає на смак, але також може зумовлювати хімічну нестабільність, випадання осаду та зміну зовнішнього вигляду напою. Забезпечення стабільної якості напоїв є найважливішою задачею для всіх підприємств і головним у цьому є якість підготовленої води. В зв'язку з цим актуальним лишається проведення досліджень, спрямованих на розробку додаткових вимог до якості води та прогресивних технологій водопідготовки у виробництві соковмісних напоїв різних видів.

Література

1. Коваленко О.О, Водопідготовка у виробництві напоїв. [Текст] / О.О. Коваленко, Т.В.Стрікаленко, Д.І.Ветров // Збірник тез доповідей научно-практичної конференції з міжнародною участю «Вода в харчовій промисловості»/ – Одеса: 2009. – С. 67-68.
2. Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води. [Текст]: монографія / А.К. Запольський; Підручник. - К: Вища школа, 2005. - 671 с.: іл.